

## 住生活に係るサステナビリティの進展度合いを示す指標群の15年間の変化 ～サステナブル・リビング・インデックスの更新～

正会員 ○小辻彰弘\*1  
正会員 深尾精一\*2  
正会員 橋本健吾\*3

サステナビリティ 指標 住生活

### 1. はじめに

我が国の住まいと暮らしの分野においては、サステナビリティの重要性が徐々に認識されてきているが、これを一層促進するためには、生活に係るサステナビリティの進展度合いをわかりやすく社会に発信することが有力な手段の一つである。そこで住生活基本計画等を参考に「サステナブル・リビング・インデックス (SLI)」という指標群を構築し、平成23年10月に試作版を公表した。

本報は、上記SLIを更新し、平成15年・20年・25年・30年の4時点、15年間におけるサステナビリティの進展度合いを報告するものである。

### 2. SLIの概要

#### 2-1 指標群の定義

本研究において、住生活におけるサステナビリティについて、『個人及び社会が、地球や地域の環境を損なうことなく、有限な資源の制約の元で、安全・健康・快適な住生活を、現在のみならず将来も継続的に過ごすことができる度合い』と定義した。

#### 2-2 個別指標とジャンル指標

SLIは、住まいと暮らしに関連の深いデータを収集し、表1に示す通り、「個別指標」及び5つの「ジャンル指標」を算出しており、さらに横断比較を容易にするためにそれぞれの指標について都道府県毎のレーティング値を算出している。SLIのレーティングは基本的に0から5の範

囲で行っており、「5＝中長期的に達成すべき水準」、「3＝短期的に達成すべき水準」となるよう設定した。

### 3. 個別指標の変化

SLIの14指標の推移を表2に示す。これについて、この間の進展度合いを「特に進展」「進展」「維持～やや進展」「進展していない」の4群に分類した。

表2 個別指標の推移 (H15、H20、H25、H30)

	H15	H20	H25	H30	進展度合い
①耐震性能	-	1.51	1.99	2.94	○
②火災発生	1.29	1.85	3.05	4.55	◎
③住宅内事故	2.10	1.85	1.76	1.82	●
④住宅侵入盗	0.43	0.96	1.60	3.10	◎
⑤共同住宅のバリアフリー	2.08	3.15	3.44	3.45	
⑥高度なバリアフリー	-	1.51	1.70	1.76	
⑦ケアのついた賃貸住宅	1.44	1.42	1.51	1.24	●
⑧省エネルギー対策	3.14	3.31	3.51	3.65	
⑨廃棄物量	1.75	2.74	3.50	4.00	○
⑩増改築設備工事率	-	3.17	4.39	3.74	
⑪空き家率	2.90	2.52	2.39	2.34	●
⑫住宅ストック/住宅着工	1.65	2.04	2.62	2.89	○
⑬交通機関へのアクセス	2.97	3.06	3.15	3.26	
⑭医療機関へのアクセス	2.51	2.56	2.72	2.69	

注：進展度合いは◎＝特に進展、○＝進展、●＝進展していない、無印＝維持～やや進展

表1 個別指標とジャンル指標の構成及び算出方法

ジャンル指標	個別指標	個別指標(X)の算出方法	個別指標のレーティング(Y)式
1. 防災防犯	①耐震性能	持家のうち耐震基準が確保された住宅/住宅数 注1	$Y=(X-50)/8$
	②火災発生	世帯数/建物火災発生件数 注2、注3	$Y=X/400-2.5$
	③住宅内事故	世帯数/死亡者数のうち、死因の分類が「交通事故を除く不慮の事故」で発生場所が「家庭」 注2、注4	$Y=X/1600-0.625$
	④住宅侵入盗	世帯数/住宅侵入盗件数 注2、注5	$Y=X/600$
2. 少子・高齢化対応	⑤共同住宅のバリアフリー	共同住宅のうち道路から各戸まで車いす、ベビーカーで通行可能な住宅の数/共同住宅数 注1	$Y=X/5$
	⑥高度なバリアフリー	高度なバリアフリー化率/高齢者の居住する住宅数 注5	$Y=X/5$
	⑦ケアのついた賃貸住宅	ケアのついた住宅等の定員数/65歳以上人口(千人当たり) 注1、注6、注7、注8	$Y=(X-200)/120$
3. 省エネ・省資源の推進	⑧省エネルギー対策	二重サッシ又は複層ガラスが設置された住宅数/居住世帯のある住宅数 注1	$Y=\log_{10}(X) * 2.5$
	⑨廃棄物量	人口(千人当たり)/生活系ごみにおいて「生活系ごみ収集量+直接搬入量」 注5、注9	$Y=(X-3) * 2.5$
4. ストック対応	⑩増改築設備工事率	持家のうち、直近5年間で増改築・設備工事を行った住宅の比率/持家数	$Y=(X-20)/2$
	⑪空き家率	(その他空き家+賃貸又は売買用の空き家数)/住宅総数 注1	$Y=X/5$
	⑫住宅ストック/住宅着工	住宅総数/住宅着工戸数 注1	$Y=X/16-1.25$
5. 住みよい地域づくり	⑬交通機関へのアクセス	最寄りの駅までの距離が1,000m未満又は最寄りのバス停からの距離が500m未満の世帯数/居住世帯のある世帯数	$Y=(X-60)/8$
	⑭医療機関へのアクセス	高齢者のいる世帯で医療機関までの距離が1,000m未満の世帯数/高齢者のいる世帯数 注1	$Y=(X-50)/10$

The Changes in 15 years of Indices Measuring Progress toward Sustainable Living KOTSUJI Akihiro, FUKAO Seiichi, HASHIMOTO Kengo

~Update on Sustainable Living Indices~

#### 4. 特徴的な個別指標とその背景

14 の個別指標のうち、特徴的な変化があった「②火災発生」、「⑤共同住宅のバリアフリー化」についてその背景を考察する。

##### 4-1 「②火災発生」とその背景

指標値は 1.29→1.85→3.05→4.55 と推移し、特に H20-30 の間の進展が著しい。

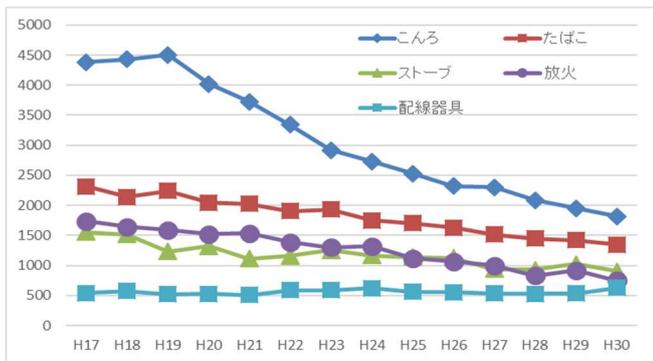
平成 22 年 4 月より、全ての住宅へ住宅用火災警報器の設置が義務化された。平成 20 年 6 月には 35.6%であった普及率が、令和 2 年 7 月には 82.6%とこの間に大きく普及してきている。

また、平成 20 年 4 月より生産されるガスコンロは、過熱防止・消火等のセンサーが搭載されることとなった。出火原因別の住宅火災件数の平成 17 年から平成 30 年までの推移（図 1）では、こんろが出火原因である火災件数が、平成 20 年以降に大きな減少傾向にあることがわかる。ピークである平成 19 年と平成 30 年を比較すると、こんろによる発生件数は約 40.3%にまで減少している。これらのことから、「火災発生」指標が進展したことの理由として、住宅用火災警報器の普及により発火の危険が縮小したことに加えて、進化したガスコンロが普及しつつあることによるものと推察される。また、喫煙率の減少も影響していると考えられる。

表 3 住宅用火災警報器普及率

年	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
%	35.6	45.9	58.4	71.1	77.5	79.8	79.6	81.0	81.2	81.7	81.6	82.3	82.6

（各年は 6 月 1 日時点。H21 年は 3 月、R2 年は 7 月）



各年消防庁報道発表資料より作成

図 1 出火原因別 住宅火災件数の推移

##### 4-2 「⑤共同住宅のバリアフリー化」とその背景

指標値は 2.08→3.15→3.44→3.45 と特に H25-30 において停滞している。

図 2 に全国における共同住宅の利用関係別着工戸数の推移を示す。共同住宅は、平成 18 年には約 70 万戸の着工戸数であったが、平成 19 年以降減少し、令和 2 年には 35 万戸程度となっている。共同住宅に占める貸家の比率でみると、分譲住宅の着工戸数が大幅に減少した平成 21 年

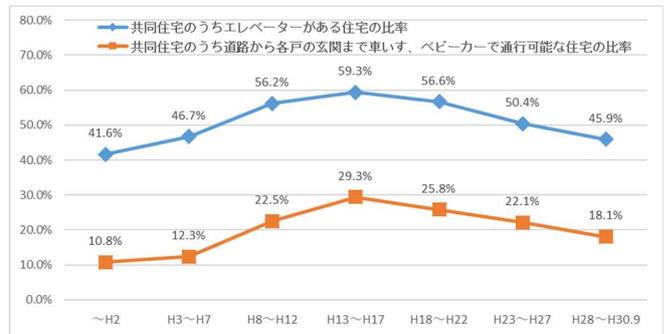
に 70%を超え、近年では貸家の比率が増加している傾向にある。

共同住宅のうちエレベーターがある住宅の比率（図 3）は平成 18 年以降減少傾向にあり、当指標の判定基準としている、道路から各戸まで車いす、ベビーカーで通行可能な住宅の比率が伸びていないことから、貸家での整備が進んでいないものと推察される。



各年国土交通省「住宅着工統計」より作成

図 2 共同住宅の着工戸数（利用関係別）の推移



総務省統計局「平成 30 年住宅・土地統計調査」より作成

図 3 共同住宅のバリアフリー化の状況（建築時期別）

#### 5. おわりに

平成 15 年からの 4 時点・15 年間の指標群の変化より、進展した指標とそうでない指標が明らかとなった。

今後一層、人口構造は高齢化し人口・世帯の減少が進んでいく。このような社会において穏やかで健やかな住生活を実現するためには、住宅の安全性（バリアフリー化等）を高めていくことは急務である。既存住宅のリフォームの促進や改善を図るとともに、その効果を確認していくことの重要性が、SLI の更新を通じて再確認された。

注（表 1）

- 注 1：総務省統計局「住宅・土地統計調査」
- 注 2：総務省自治行政局「住民基本台帳」
- 注 3：総務省消防庁「消防統計」
- 注 4：厚生労働省「人口動態統計」
- 注 5：警察庁「犯罪統計」
- 注 6：財団法人高齢者住宅財団「高齢者住宅必携 付録 関係資料等」
- 注 7：厚生労働省「介護保険事業状況報告」
- 注 8：厚生労働省「社会福祉施設等統計」
- 注 9：環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」

##### 参考文献

- 1) 橋本健吾ほか：住生活に係るサステナビリティの進展度合いを示す指標群の 10 年間の変化～サステナブル・リビング・インデックスの更新～日本建築学会大会学術講演梗概集（九州）2016 年 8 月

\*1 一般財団法人ベターリビング サステナブル居住研究センター  
 \*2 一般財団法人ベターリビング サステナブル居住研究センター  
 センター長・首都大学東京名誉教授  
 \*3 株式会社アーキテック・コンサルティング

\*1 Sustainable Living Research Center, Center for Better Living  
 \*2 Director of Sustainable Living Research Center, Center for Better Living  
 Professor Emeritus Tokyo Metropolitan University  
 \*3 Architech Consulting Co., Ltd.